

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

Павлюченко О.В., Власенко Р.П., Сорочинська О.А.

**РОБОЧИЙ ЗОШИТ ДЛЯ
ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ
З ОСНОВ ВАЛЕОЛОГІЇ, АНАТОМІЇ І
ФІЗІОЛОГІЇ ДІТЕЙ**

Житомир
Вид-во ЖДУ ім. І. Франка
2019

УДК 613. 955

ББК 51. 283

П 12

Рекомендовано до друку рішенням кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи Житомирського державного університету імені Івана Франка

Р е ц е н з е н т и:

Пінкіна Т. В. – кандидат біологічних наук, доцент кафедри біоресурсів, аквакультури та природничих наук Житомирського національного агроекологічного університету.

Поліщук Н. М. – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри методики викладання навчальних предметів КЗ «Житомирського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти» Житомирської обласної ради.

Шевчук Л.М. – доктор біологічних наук, професор кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи Житомирського державного університету імені Івана Франка.

П 12

Павлюченко О.В., Власенко Р.П., Сорочинська О.А.

Робочий зошит для лабораторних робіт з основ валеології, анатомії і фізіології дітей. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім.І.Франка, 2019. – 48 с.

У робочому зошиті розроблена методика проведення лабораторних занять у відповідності з навчальною програмою закладів вищої освіти.

Робочий зошит включає завдання для аудиторної та позааудиторної роботи студентів. Наведено ситуаційні задачі та тестові завдання, які сприятимуть глибшому засвоєнню і узагальненню вивченого матеріалу.

Для студентів денної та заочної форми навчання навчально-наукового інституту педагогіки.

УДК 613. 955

ББК 51. 283

© Павлюченко О.В., 2019

© Власенко Р.П., 2019

© Сорочинська О.А., 2019

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| <i>Лабораторне заняття №1. Загальні закономірності розвитку дітей</i> | 4 |
| <i>Лабораторне заняття №2. Вікові особливості та гігієна опорно-рухової системи.....</i> | 8 |
| <i>Лабораторне заняття №3. Вікові особливості та гігієна серцево-судинної системи.....</i> | 12 |
| <i>Лабораторне заняття №4. Вікові особливості та гігієна дихальної системи.....</i> | 17 |
| <i>Лабораторне заняття №5. Вікові особливості та гігієна органів травлення.....</i> | 22 |
| <i>Лабораторне заняття №6. Обмін речовин і енергії.....</i> | 25 |
| <i>Лабораторне заняття №7. Раціональне харчування.....</i> | 30 |
| <i>Лабораторне заняття №8. Вікові особливості та гігієна органів виділення. Шкіра.....</i> | 34 |
| <i>Лабораторне заняття №9. Вікові особливості і гігієна нервової системи та аналізаторів.....</i> | 39 |
| <i>Лабораторне заняття №10-12. Гігієна навчально-виховного процесу у школі.....</i> | 43 |
| <i>Рекомендована література.....</i> | 48 |

Лабораторне заняття № 1
ЗАГАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ РОЗВИТКУ ДІТЕЙ

Мета: Ознайомитися з віковою періодизацією онтогенезу людини та основними закономірностями росту і розвитку дітей.

Теоретичні питання:

1. Вікова періодизація онтогенезу людини.
2. Закономірності росту і розвитку організму дитини.
3. Загальна характеристика основних періодів розвитку людини.
4. Акселерація, її суть та прояви. Сучасні теорії акселерації.

I. Робота з термінами

| | |
|---------------------|--|
| Валеологія | |
| Гігієна | |
| Вікова періодизація | |
| Хронологічний вік | |
| Біологічний вік | |
| Здоров'я | |
| Акселерація | |

II. Практична частина

Завдання 1. Оцінити фізичний розвиток організму методом індексів.

Індекси фізичного розвитку – це показники співвідношення окремих антропометричних ознак, виражених у математичних формулах. Їх широко використовують для орієнтовної оцінки показників фізичного розвитку й динамічних спостережень.

Індекси для оцінки ваги тіла:

Індекс Брея (індекс маси тіла) – уніфікований показник для оцінки маси тіла і ризику для здоров'я, запропонований Всесвітньою організацією охорони здоров'я.

$$I = M / L^2,$$

де I – індекс, M – маса тіла (у кг), L – зріст (у м).

Якщо показник менше, ніж 15, то в людини виснаження, 15-19 – недостатня маса, 20-25 – вагова норма, вище 25 – надмірна маса тіла (ризик для

здоров'я підвищений), вище 30 – ожиріння I ступеня (ризик для здоров'я високий), вище 35 – ожиріння II ступеня (ризик дуже високий), 40 і більше – ожиріння III ступеня (ризик надзвичайно високий).

Індекс Брока

$$M = L - 100,$$

де M – вага (кг), яка повинна бути при зазначеному зростові, L – зріст (у см).

Індекс Брока досить розповсюджений у популярній літературі. Згідно з цим індексом, вага тіла у нормі повинна дорівнювати довжині тіла без 100 одиниць. При зміні довжини тіла на 1см вага тіла повинна також змінюватися на 1кг. Однак таке уявлення виявилось хибним. Наразі, індекс Брока дає хибне для осіб певної зростової групи (155-165см).

Зробити **висновок** про фізичний розвиток організму.

Завдання 2. Розглянути основні теорії акселерації (табл. 1).

Таблиця 1

Основні теорії акселерації

| Теорія | Характеристика |
|--------|----------------|
| | |
| | |
| | |
| | |

III. Підсумкові завдання

Завдання 1. Опрацювати додаткову літературу та заповнити таблицю 2.

Таблиця 2

Вікова періодизація онтогенезу людини за біологічними ознаками

| Віковий період | Вік | Характеристика |
|--------------------|-----|----------------|
| Новонароджений | | |
| Грудний період | | |
| Раннє дитинство | | |
| Перше дитинство | | |
| Друге дитинство | | |
| Підлітковий період | | |
| Юнацький період | | |
| Зрілий вік | | |
| Похилий вік | | |
| Старечий вік | | |
| Довгожителі | | |

Завдання 2. Дати відповіді на тестові завдання:

1. За біологічним принципом період, що охоплює вік 4-7 років, називається:

- а) дошкільний вік;
- б) раннє дитинство;
- в) перше дитинство;
- г) друге дитинство.

2. Період, який характеризується найвищими темпами росту і розвитку людського організму:

- а) новонароджений;
- б) грудний;
- в) раннє дитинство;
- г) перше дитинство.

3. Збільшення обсягу знань дітей у порівнянні з їх однолітками 40-50 років тому:

- а) соціальна акселерація;
- б) біологічна акселерація;
- в) прискорений розвиток;
- г) прискорене навчання.

4. Теорія акселерація, яка ґрунтується на покращеному харчуванні сучасної людини у порівнянні з попередніми поколіннями:

- а) теорія урбанізації;
- б) теорія гетерозису;
- в) нутрієнтна теорія;
- г) геліогенна теорія.

5. За соціальним принципом період, що охоплює вік 1-3 роки, називається:

- а) ясельний вік;
- б) перше дитинство;
- в) дошкільний вік;
- г) раннє дитинство.

6. До основних закономірностей росту і розвитку організму людини належать:

- а) безперервність і нерівномірність;
- б) акселерація;
- в) гетерохронія і системогенез;
- г) всі відповіді вірні.

7. Період, до завершення якого у дитини мають бути всі молочні зуби:

- а) новонароджений;
- б) грудний;
- в) раннє дитинство;
- г) перше дитинство.

8. Наука, що вивчає вплив факторів навколишнього середовища на організм людини, її здоров'я та працездатність:

- а) анатомія;
- б) вікова фізіологія;
- в) валеологія;
- г) гігієна.

9. За біологічним принципом період, що охоплює вік чоловіка 58 років, називається:

- а) перший зрілий вік;
- б) другий зрілий вік;
- в) похилий вік;
- г) старечий вік.

10. Причини та особливості процесу старіння вивчає:

- а) валеологія;
- б) геронтологія;
- в) антропологія;
- г) соціологія.

